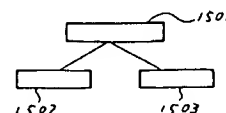
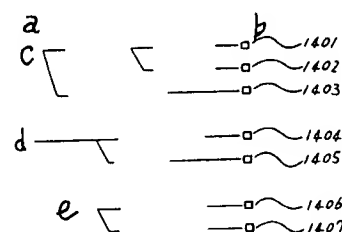


(54) **METHOD FOR INQUIRING MEANING ANALYSIS OF NATURAL LANGUAGE SENTENCE**

- (11) 4-205464 (A) (43) 27.7.1992 (19) JP
 (21) Appl. No. 2-337126 (22) 30.11.1990
 (71) HITACHI LTD (72) MINORU ASHIZAWA(1)
 (51) Int. Cl.⁵ G06F15/38

PURPOSE: To inquire a user about all ambiguous positions in a natural language sentence by means of another speaking of the inputted natural language sentence or an illustrative sentence by executing three methods, i.e., a sequential part presenting method, a sequential enumeration presenting method and a combination presenting method, by a system device provided with an input device and an output device.

CONSTITUTION: The system device 1501 operates various specifications and input sentences in accordance with a prescribed flow chart and presents inquiry relating to ambiguousness through the output device 1503. Three selection branches are selected from plural selection branches consisting of three trees. Namely, one of "sequential presentation/partial presentation" 1401, "sequential presentation/enumeration presentation" 1402 and "combination presentation" 1403 is selected and one of function word expressions "identical with input sentence" 1404 and "standard type" 1405. About the word order of remarked words of selection branches either one of, "identical with input sentence" 1406 and "head of selection branches" 1407 is selected. Consequently the accurate inquiry of ambiguous positions in meaning can be generated.



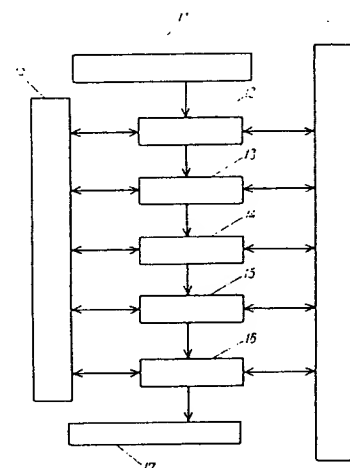
a: item, b: check, c: constitution of selection branches, d: function word expression, e: word order of remarked word of selection branch

(54) **MACHINE TRANSLATION APPARATUS**

- (11) 4-205465 (A) (43) 27.7.1992 (19) JP
 (21) Appl. No. 2-337970 (22) 30.11.1990
 (71) MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (72) SHOICHI AOYAMA(4)
 (51) Int. Cl.⁵ G06F15/38

PURPOSE: To improve analytical accuracy and formation accuracy by providing an interactive processor for obtaining information, other than word information stored in a word information storing device which has a morpheme analyzer, syntax analyzer, a meaning analyzer, a syntax generating device, and a morpheme generating device, from an operator in an interactive basis.

CONSTITUTION: This apparatus is provided with a syntax generating device 15 for generating the syntax structure of the 2nd language from the 1st language whose meaning is analyzed, a morpheme forming device 16 for generating the 2nd language from the syntax structure in each morpheme and a word information storing device 18. The machine translator is also provided with a interactive processor 19 for applying information other than word information stored in the device 18 from an operator to a morpheme analyzer 12, a syntax analyzer 13, a meaning analyzer 14, a syntax generating device 15, and a morpheme generating device 16. Consequently sentence analytical processing and sentence generating processing utilizing information other than that stored in the device 18 can be attained.



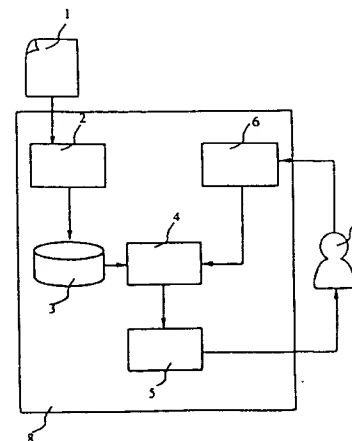
11: input device, 17: output device

(54) **METHOD FOR RETRIEVING DATA BASE**

- (11) 4-205466 (A) (43) 27.7.1992 (19) JP
 (21) Appl. No. 2-336472 (22) 30.11.1990
 (71) NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>
 (72) TOMOYUKI KIYOSUE(1)
 (51) Int. Cl.⁵ G06F15/40

PURPOSE: To prevent the generation of mismatch between a keyword and an index and to enable a beginner to easily decide which keyword is to be inputted by matching between sets each of which includes two or more pairs of key information titles and key information itself.

CONSTITUTION: Original information 1 is inputted to an original information input part 2 and one pair or more of index or key information itself and its title is applied to each original information 1 and stored in a data base 3. On the other hand, a retrieval input part 6 can present the key information title to a retriever 7 and a matching processing part 4 executes matching between input information from a retrieving input part 6 and the data base information and extracts only the corresponding information from the data base 3. Finally the extracted information is displayed to the retriever 7 by a display part 5. Consequently, mismatching between the keyword and the index due to a difference in the degree of abstractness is not generated and the beginner can easily know which keyword is to be inputted.



BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-282776

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)12月12日

G 06 F 15/38

T

7530-5L

審査請求 有 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 文書処理方式

⑯ 特 願 平2-83477

⑰ 出 願 平2(1990)3月30日

⑱ 発 明 者 山 端 深 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
⑲ 発 明 者 奥 村 明 俊 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
⑳ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号
㉑ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

発明の名称

文書処理方式

特許請求の範囲

機械翻訳を用いる文書処理方式において、原言語から目的言語への翻訳を行うとともに翻訳結果を原言語または第三国語へ再翻訳し前記翻訳結果及び前記再翻訳結果を可視表示することを特徴とする文書処理方式。

発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は機械翻訳を用いる文書処理方式に関する。

〔従来の技術〕

従来、機械翻訳を用いる文書処理システムにおいては、入力された原文と翻訳文のみが可視出力される。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述したような従来のシステムでは、翻訳結果の品質を簡便かつ安価に測定するのは困難である。従って、利用者もその周囲の人間も原言語しか理解しないような環境において機械翻訳を用いるのは困難であった。また、機械翻訳を用いる文書処理作業を商業的に行う場合、翻訳結果を人間が修正するいわゆる後編集の作業が不可欠であり、後編集コストは機械翻訳の結果出力される翻訳文の品質に大きく左右されるが、上記の欠点のためにこのコストを下げることは困難であった。

本発明の目的は、このような欠点を解消するために、翻訳結果を利用者の理解する言語にさらに翻訳して提示することで、出力文の品質評価を支援し、様々な環境でシステムが使用できるようにするとともに、機械翻訳を用いる文書処理作業全体としてのコストを削減しようとするものである。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、機械翻訳を用いる文書処理方式にお

いて、原言語から目的言語への翻訳を行うとともに翻訳結果を原言語または第三国語へ再翻訳し前記翻訳結果及び前記再翻訳結果を可視表示する構成である。

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例を示す構成図である。言語A（原言語）の入力文は一文または複数の文を単位として入力受付部1に与えられる。入力受付部1は通信線12および通信線14を介して翻訳部2および出力制御部4に入力文を渡す。翻訳部2は言語Aから言語B（目的言語）への翻訳を遂行し、通信路23、24を介してその結果を翻訳部3および出力制御部4に渡す。翻訳部3は言語Bから言語C（第三国語または原言語）への翻訳を遂行し、翻訳結果を通信路34を介して出力制御部4に渡す。出力制御部4は入力受付部1および翻訳部2、3から受け取った結果を合わせて出力する。出力後、システムは再び入力を受

- 3 -

け付ける状態になる。

続いて、本発明の一実施例における可視表示例を示す第2図を参照すると、表示画面をA、B、Cの三部分に分割し、それぞれを原文入力画面A、翻訳文出力画面B、再翻訳文出力画面Cとして使用する。入力受付部1が画面Aの小領域aに入力された文を取り込み、上述したように翻訳結果と再翻訳結果が出力制御部4に渡される。出力制御部4は翻訳結果を画面Bの中で入力文の隣の位置bに表示し、再翻訳結果を画面Cの中でその隣の位置cに表示する。表示が終了した時点で、使用者は新しく文を入力するか、いま入力した文を修正するかを翻訳することができる。

〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明によれば、機械翻訳の結果の品質を簡便かつ安価に評価することができるため、利用者が原言語しか知らない場合にもシステムの使用が可能になるとともに、その情報を入力文の前編集や後編集の過程で適切に用いることにより、翻訳全体のコストを削減すること

- 4 -

ができる。

図面の簡単な説明

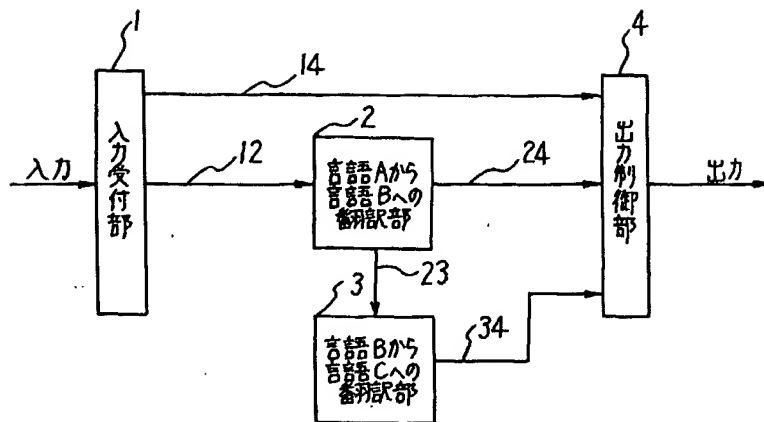
第1図および第2図は本発明の一実施例を示す構成図である。

代理人 井理士 内 原 智

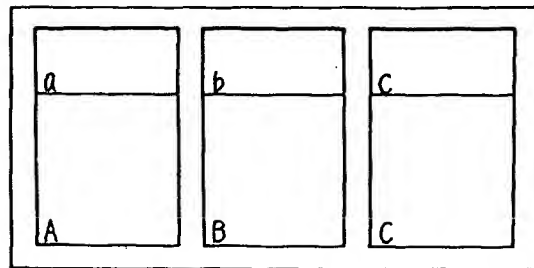
- 5 -

—468—

BEST AVAILABLE COPY



第1図



第2図